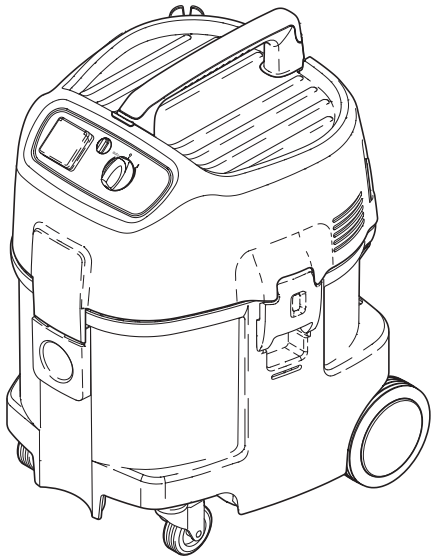
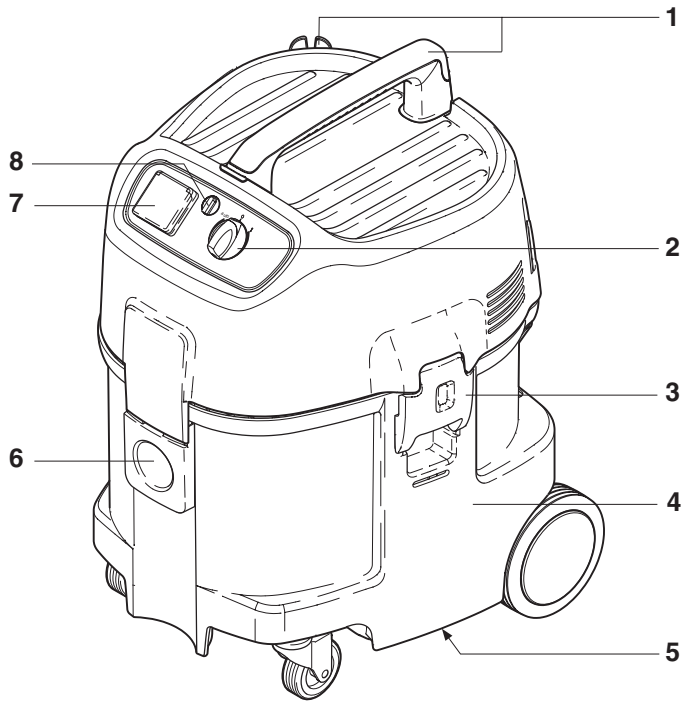
447 M



english	Operating Instructions	1-13
deutsch	Betriebsanleitung	14-26
français	Notice d'utilisation	27-39
nederlands	Gebruiksaanwijzing	40-52
italiano	Istruzioni sull'uso	53-65
dansk	Driftsvejledning	66-78
español	Instrucciones de manejo	79-91
português	Instruções de operação	92-104

302001615 - 2008-11-12


1
8
7
2
3
6
4
5

DEUTSCH

ERKLÄRUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EG-NORMEN

Hiermit erklärt der Unterzeichner, Tomoyasu Kato, Bevollmächtigter von Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dass die Sauger

Model **Makita 447 M**

hergestellt von ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg, gemäß den Ratsdirektiven 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG und mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

ENGLISH

CE-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned Tomoyasu Kato, authorised by Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declares that the cleaners

Model **Makita 447 M**

manufactured by ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg are in compliance with the following standards or standardized documents,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

in accordance with Council Directives 2006/42/EC, 2006/95/EC and 2004/108/EC.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

FRANÇAIS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné Tomoyasu Kato, mandaté par Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, déclare que les Aspirateurs

Modèle **Makita 447 M**

fabriquées par ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg sont conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

conformément aux Directives du Conseil, 2006/42/CE, 2006/95/CE et 2004/108/CE.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

NEDERLANDS

CE-VERKLARING VON CONFORMITEIT

De ondergetekende, Tomoyasu Kato, gevolmachigd door Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, verklaart dat de Stofzuigers

Model **Makita 447 M**

vervaardigd door ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg vodoen aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad, 2006/42/EG, 2006/95/EG en 2004/108/EG.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA CON LE NORME DELLA COMUNITA EUROPEA

Il sottoscritto Tomoyasu Kato, con l'autorizzazione della Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, dichiara che i Aspiratore

Model **Makita 447 M**

fabbricate dalla ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg conformi alle direttive europee riportate di seguito,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

secondo le direttive del Consiglio 2006/42/CE, 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

DANSK

CE-DECLARATION OM KONFORMITEIT

Undertegnede, Tomoyasu Kato, med fuldmagt fra Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, erklaer hermed, at Suger

Model **Makita 447 M**

fremstillede af ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg er i overenstemmelse ed de folgende standarder eller normsaettende dokumenter,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

i overenstemmelse med Radets Direktiver 2006/42/EF, 2006/95/EF og 2004/108/EF.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Tomoyasu Kato, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que los Aspirador

Model **Makita 447 M**

fabricados por ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg cumplen las siguientes normas o documentos normalizados,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

de acuerdo con las directivas comunitarias 2006/42/CE, 2006/95/CE y 2004/108/CE.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O signatário, Tomoyasu Kato, autorizado por Makita Corporation, 3-11-8 Sumiyoshi-Cho, Anjo, Aichi, 446 Japan, declara que o aspirador

Modelo **Makita 447 M**

manufaturada por ALTO Deutschland GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-8, D-89287 Bellenberg estão na conformidade com os seguintes normas ou os originais estandardizados,

EN ISO 12100-1 (2004)
EN ISO 12100-2 (2004)
EN 55014-1 (2006)
EN 55014-2 (2001)
EN 60335-2-69 (2004)
EN 61000-3-2 (2006)
EN 61000-3-3 (2005)

de acordo com as diretrizes orientadoras de conselho 2006/42/CE, 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Tomoyasu Kato, Director Bellenberg, 2008-11-10

Contents

1 Important safety instructions 2

2 Description
2.1 Purpose 4
2.2 Operating elements 5

3 Before start-up
3.1 Assembling the cleaner 5

4 Operation
4.1 Connections 5
4.1.1 Connecting the suction hose 5
4.1.2 Electrical connection 5
4.1.3 Connecting electrical appliances 6
4.2 Switching on the vacuum cleaner 6
4.2.1 Switch position “I” 6
4.2.2 Switch position „auto“ 6
4.2.3 Suction power control 6
4.3 Check volume flow monitor 6
4.4 Acoustic warning 7
4.5 Cleaning the filter element 7

5 Applications and techniques
5.1 Techniques 7
5.1.1 Picking up dry substances 7
5.1.2 Picking up liquids 8

6 After finishing work
6.1 Switching the vacuum cleaner off and storage 8

7 Maintenance
7.1 Maintenance plan 9
7.2 Maintenance work 9
7.2.1 Replacing the waste bag 9
7.2.2 Replacing the filter bag 9
7.2.3 Replacing filter element 10
7.2.4 Emptying dirt tank 10

8 Troubleshooting 11

9 Further information
9.1 Recycling the vacuum cleaner 12
9.2 Guarantee 12
9.3 Tests and approvals 12
9.4 Technical data 13
9.5 Accessories 13

english

1 Important safety instructions

Symbols used to mark instructions

Before using the vacuum cleaner, always read the operating instructions and keep them readily available.

This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to the vacuum cleaner and its performance.

This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to persons.

This symbol indicates tips and instructions to simplify work and to ensure safe operation.

For your own safety

Only allow the vacuum cleaner to be used by persons who have been trained in its use and who have been explicitly authorized to use it.

Despite its simple handling the vacuum cleaner is not suitable for children.

The use of the vacuum cleaner is subject to valid national regulations. Besides the operating instructions and the binding accident prevention regulations valid in the country of use, observe recognized regulations for safety and proper use.

Do not use any unsafe work techniques.

Purpose and intended use

The vacuum cleaners described in this operating manual are suitable for

- commercial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses.
- for separation of dust with an exposure limit of greater than 0,1 mg/m³, (dust class M).

The following materials should not be picked up by the vacuum cleaner:

- hot materials (burning cigarettes, hot ash, etc.)
- flammable, explosive, aggressive liquids (e.g. petrol, solvents, acids, alkalis, etc.)
- flammable, explosive dust (e.g. magnesium or aluminium dust, etc.)

When dust removers are used, the rate at which air is exchanged in the room must be adequate if the exhaust air from the vacuum cleaner is blown into the room (please observe regulations valid in your country).

Before starting work, the operating staff must be informed on

- use of the vacuum cleaner
- risks associated with the material to be picked up
- safe disposal of the picked up material.

Precautions and safety regulations when using the vacuum cleaner

Before start-up

Inspect power cord regularly to detect signs of damage, e.g. cracks or ageing.

If the power cord is damaged, it must be replaced by the Service or an electrician to avoid danger before use of the vacuum cleaner is continued.

Use only the type of power cord specified in the operating manual.

Do not damage the power cord (e.g. by moving over it or pulling or crushing it).

Disconnect the power cord by pulling the plug only (do not pull or tug the power cord).

Inspect the vacuum cleaners to ensure that they are in proper condition. Plugs and couplings in power cords must at least have splash protection.

Never use the vacuum cleaner if the filter element is damaged.

Picking up liquids

If foam develops or liquid emerges, stop work immediately and empty the dirt tank.

Regularly clean the built in level indicator hose to limit the water level and check that it is not damaged.

See section 5 for information on handling liquids and (hazardous) dust.

Electrical components

Check the rated voltage of the vacuum cleaner before connecting it to the mains supply system. Ensure that the voltage shown on the rating plate corresponds to the voltage of the local mains power supply.

If you are using an extension cord, use only those specified by the manufacturer or higher quality ones (see section 9.4 „Technical data“).

It is recommended that the vacuum cleaner should be connected via a residual current circuit breaker. This stops the supply of electricity if the leakage current to earth exceeds 30 mA for 30 ms or it has an earth tester circuit.

When using an extension lead, check the minimum cross-sections of the cable:

Cable length m	Cross section	
	<16 A	<25 A
up to 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 to 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Arrange the electrical parts (sockets, plugs and couplings) and lay down the extension lead so that the protection class is maintained.

Never spray water on to the upper section of the vacuum cleaner. Danger for persons, risk or short-circuiting.

Observe the latest edition of the IEC regulations.

english

Tool socket

Use the socket on the vacuum cleaner for the purpose defined in the operating instructions only.

Before plugging an appliance into the appliance socket:
1. Switch off the vacuum cleaner
2. Switch off the appliance to be connected.

CAUTION!
Follow the operating instructions and safety instructions for appliances connected to the power tool socket.

Maintenance, cleaning and repair

Only carry out maintenance work described in the operating instructions.

Always pull out the mains plug before cleaning and maintenance of the vacuum cleaner.

During maintenance and cleaning, handle the vacuum cleaner in such a manner that there is no danger for maintenance staff or other persons.

In the maintenance area
– use filtered compulsory ventilation
– wear protective clothing
– clean the maintenance are so that no harmful substances get into the surroundings.

Before removing the vacuum cleaner from the area contaminated with harmful substances:
– clean the outside of the vacuum cleaner, wipe it clean or pack the vacuum cleaner in well sealed packaging
– and avoid spreading deposited harmful dust.

During maintenance and repair work all contaminated parts that could not be cleaned satisfactorily must be:
– packed in well sealed bags
– disposed of in a manner that complies with valid regulations for such waste removal.

A dust test must be performed at least once every year by the Service or a trained person. This test includes, for example, whether there is damage to the filter, the vacuum cleaner is sealed to the air and the control equipment works properly.

Accessories and spare parts

Use only the brushes supplied with the vacuum cleaner or specified in the operating manual. The use of other brushes can adversely affect safety.

Use only original accessories and spare parts (see section 9.5). The use of other parts can adversely affect safety.

2 Description

2.1 Purpose

This cleaner is suitable to pick up dry, nonflammable dust, liquids, sawdust and hazardous dusts with maximum room concentration values ≥ 0.1 mg/m³ (dust class M).

Depending on how hazardous the dust is, the cleaner must be fitted with appropriate filters. See table in section 5.1.1.

2.2 Operating elements

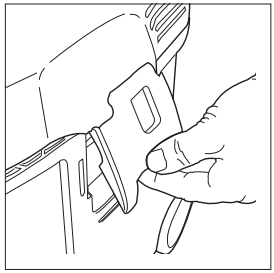
See fold-out page at the front of these operating instructions.

1 Handle with cable hook
2 Switch with suction power control
3 Retaining clamp
4 Dirt tank
5 Grip to empty tank
6 Inlet fitting
7 Tool socket
8 Hose diameter setting

3 Before start-up

3.1 Assembling the cleaner

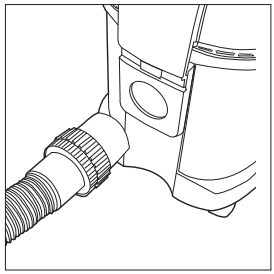
On delivery some of the accessories are lying in the tank and must be removed before the vacuum cleaner is used for the first time.
Remove the upper section of the vacuum cleaner:
The mains plug should not be inserted into a socket.



1. Open the retaining clamps and lift off the upper section of the cleaner.
2. Take the accessories out of the dirt tank and the packaging.
3. To pick up dust with maximum room concentration values:
   Insert the filter bag into the dirt tank according to the instructions (instructions included).
   To pick up harmless dust:
   Insert the disposal bag (instructions included) into the tank.
   IMPORTANT: Press the filter bag connection firmly on to the inlet fitting.
4. Fit the upper section of the vacuum cleaner and close the retaining clamps.
   NOTE: Ensure that the retaining clamps fit properly.

4 Operation

4.1 Connections
4.1.1 Connecting the suction hose



1. Connect the suction hose.

The suction hose diameter must suit the position of the switch in order to pick up dry, nonflammable dust with maximum room concentration values.

4.1.2 Electrical connection

The operating voltage shown on the rating plate must correspond to the voltage of the mains power supply.

1. **Ensure that the vacuum cleaner is switched off.**
2. Insert the power cord into a properly installed and fused socket with an earthing contact.

english

4.1.3 Connecting electrical appliances

To comply with regulations, only approved dust producing tools should be connected.
The maximum power consumption of the connected power tool is stated in section 9.4 "Technical data".

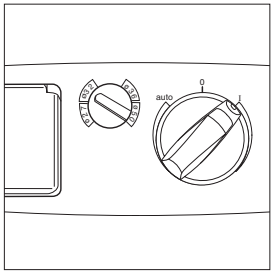
1. **Ensure that the electrical appliance is switched off.**
2. Connect the electrical appliance to the appliance socket on the control panel.

4.2 Switching on the vacuum cleaner

4.2.1 Switch position "I"

The hose diameter and the setting for the suction hose diameter must be the same.

Hose ø	*Hose diameter setting*
ø27	*ø27*
ø32	*ø32*
ø36	*ø36*
ø50	*ø50*



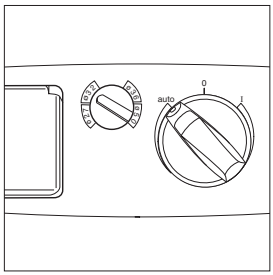
1. Turn the switch to position „**I**".

The vacuum cleaner motor starts.

4.2.2 Switch position „auto"

The hose diameter and the setting for the suction hose diameter must be the same.

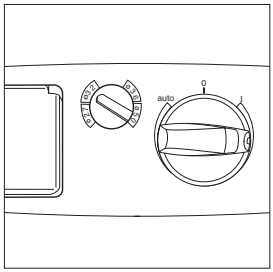
Hose ø	*Hose diameter setting*
ø27	*ø27*
ø32	*ø32*
ø36	*ø36*
ø50	*ø50*



Before switching the switch to position „auto", ensure that the tool connected to the appliance socket is switched off.

1. Turn the switch to position „auto". The vacuum cleaner motor starts when the connected appliance is switched on.
2. When the power tool is switched off the vacuum cleaner continues to run for a short moment so that any dust in the suction hose is conveyed to the safety filter bag.

4.2.3 Suction power control



The motor speed and the suction power can be varied with the suction power control. This allows precise adaptation of the suction power for different cleaning tasks.

4.3 Check volume flow monitor

Before picking up dust with maximum room concentration values:

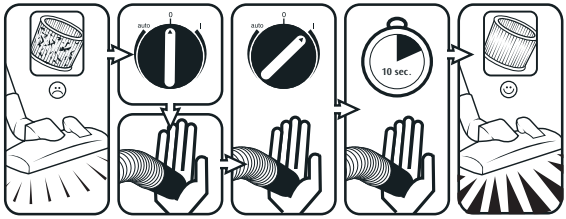
1. Check that all the filters are present and properly fitted.
2. When the motor is running, hold the suction hose shut. An acoustic warning sounds after approx. 1 second.

4.4 Acoustic warning

For safety reasons, an acoustic warning sounds if the air speed in the suction hose drops to below 20 m/s. See section “Troubleshooting”.

4.5 Cleaning the filter element

To ensure that suction performance is always at its best, the filter element is automatically cleaned during operation. We recommend complete cleaning if the filter element becomes extremely dirty.



After picking up harmless dust using the waste bag.

1. Switch off the vacuum cleaner
2. Close the nozzles or suction hose opening with the palm of your hand.
3. Turn the switch to position „I“ and let the cleaner operate for approx. 10 seconds with the suction hose opening closed.

5 Applications and techniques

5.1 Techniques

If used correctly, additional accessories, suction nozzles and suction hoses can enhance the cleaning action and reduce the cleaning effort.

Effective cleaning is achieved if you follow just a few guidelines in combination with your own practical experience in special fields.
Here are some basic tips.

5.1.1 Picking up dry substances

Do not pick up flammable substances.

The suction hose diameter must suit the position of the switch in order to pick up dry, nonflammable dust with maximum room concentration values.
There must always be a safety filter bag in the tank before dry substances with maximum room concentration values are picked up. See section 9.5 “Accessories” for ordering number.

To pick up harmless dust we recommend the use of a waste bag. See section 9.5 “Accessories” for ordering number. Disposal of the picked up material is then simple and hygienic.

After picking up liquids, the filter element is wet. A damp filter element clogs more quickly when dry substances are picked up. For this reason the filter element should be washed and dried or replaced by a dry element before dry substances are picked up.

Always use a filter bag/waste bag that is suitable for the type of dust (see table):

MAKITA 447 M			
Type of dust	**Filter bag/waste bag**		**Handling/waste disposal**
• Nonhazardous dust • No wood dust • Dust with MAC values ≥ 0.1 mg/m³ • Observe any additional national regulations		Waste bag No. W 302001311	Waste disposal: 1. Remove hose with tool sleeve from tool 2. Thorough cleaning - see section 4.5 3. Waste disposal - see section 7.2.1
• Dust with MAC values ≥ 0.1 mg/m³ **and** wood dust		Filter bag No. W 302001138	Waste disposal - see section 7.2.2

5.1.2 Picking up liquids

Do not pick up flammable substances.

Before liquids are picked up, always remove the filter bag/waste bag and check that the water level limit works properly. (See section 7.2.3 “Replacing the filter element“.)

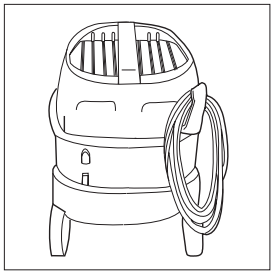
The use of a separate filter element or filter screen is recommended.

If foam appears, stop work immediately and empty the tank.

To reduce the amount of foam, use foam killer Foam-Stop (see section 9.5 „Accessories“ for order number).

6 After finishing work

6.1 Switching the vacuum cleaner off and storage



1. After picking up hazardous dust, vacuum clean the outside of the cleaner.
2. Switch off the vacuum cleaner and pull the mains plug out of the socket.
3. Wind up the power cord and hang it on the handle.
4. Empty the tank and clean the vacuum cleaner.
5. After picking up liquids: Store the upper section of the cleaner separately so that the filter element can dry.
6. Store the vacuum cleaner in a dry room where it is protected from unauthorized use.

7 Maintenance

7.1 Maintenance plan

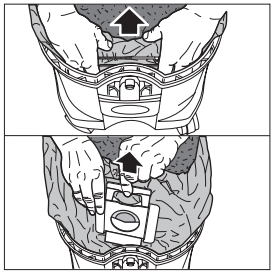
		After finishing work	As required
7.2.1	Replacing the waste bag		●
7.2.2	Replacing the filter bag		●
7.2.3	Replacing filter element		●
7.2.4	Emptying dirt tank after picking up liquids	●	

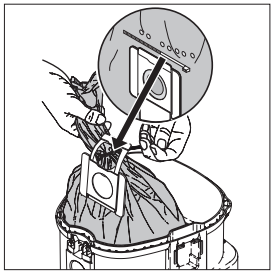
7.2 Maintenance work

7.2.1 Replacing the waste bag

Clean the filter element before replacing the waste bag - see section 4.5.

During the following work, ensure that dust is not unnecessarily spread around. Wear a P2 breathing mask.



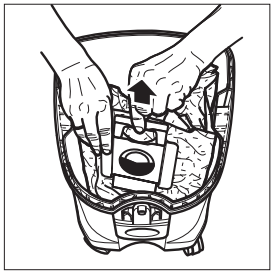


1. Open the retaining clamps and remove the upper section of the cleaner from the dirt tank.
2. Carefully remove the waste bag connection (1) from the inlet fitting.
3. Close the waste bag connection with the slide (2).
4. Close the waste bag using the cable binder (3).
5. Dispose of the dirt in accordance with legal regulations.
6. Insert a new filter bag into the cleaned tank as described in the instructions enclosed.

IMPORTANT:
Press the filter bag connection firmly on to the inlet fitting.

7.2.2 Replacing the filter bag

During the following work, ensure that dust is not unnecessarily spread around. Wear a P2 breathing mask.

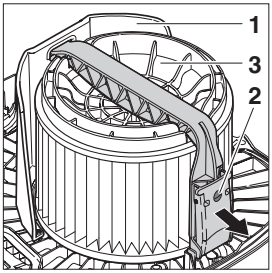


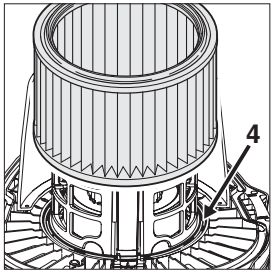
IMPORTANT:
Press the filter bag connection on the inlet fitting as far as possible.

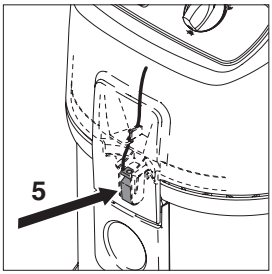
1. Open the retaining clamps and remove the upper section of the cleaner from the dirt tank.
2. Carefully remove the filter bag connection from the inlet fitting.
3. Close the filter bag connection with the slide.
4. Dispose of the filter bag in accordance with legal regulations.
5. Place a new filter bag into the cleaned tank as described in the instructions (printed on the filter bag).

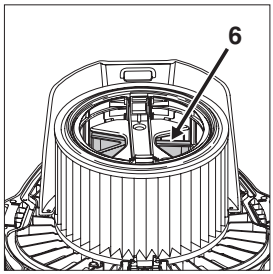
7.2.3 Replacing filter element

During the following work, ensure that dust is not unnecessarily spread around. Wear a P2 breathing mask.

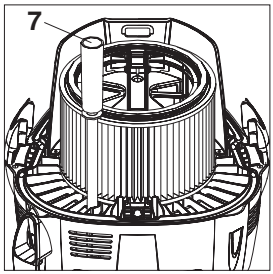








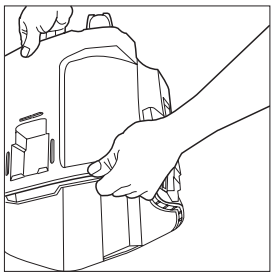
Never use the vacuum cleaner without a filter.



1. Open the retaining clamps and remove the upper section of the cleaner from the dirt tank. Lay the upper section of the cleaner down with the filter element facing upwards. Do not place the upper section of the cleaner on the guard (1) and do not damage the filter element.
2. Open the bar handle (2) and remove it.
3. Remove the filter holder (3).
4. Carefully remove the filter element.
5. Clean the filter seal (4). Check it for damage and replace it if necessary.
6. Check the antistatic clamp (5) for damage and have it replaced by Service if necessary.
7. Check that the control flap (6) for filter cleaning works properly. The control flap should move back and forwards easily.
8. Clean the level hose (7).
9. Fit a new filter element.
10. Fit the filter holder. Ensure that it is in the correct position.
11. Fit bar and close bar handle.
12. Dispose of the used filter element in accordance with legal regulations.

7.2.4 Emptying dirt tank

Only after picking up harmless dust without a filter bag.



1. Remove the upper section of cleaner from the dirt tank.
2. Using one hand, take hold of the dirt tank underneath and tip out the dirt.
3. Dispose of the dirt in accordance with legal regulations.
4. Clean the rim of the tank before fitting the upper section of cleaner.

Before reinserting the suction hose:

5. Clean the inlet fitting and hose collar.

8 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
‡ Motor does not start	> Fuse of the mains socket has blown.	• Connect mains fuse.
	> Overload protection switch has tripped.	• Switch off the vacuum cleaner and allow it to cool for approx. 5 minutes. If the cleaner cannot be started again, contact the service department.
	> Self-acting carbon brush is worn.	• Have carbon brushes changed by Service.
‡ Motor does not run in automatic mode	> Power tool is defective or not connected properly.	• Check that the power tool works or that the plug is inserted correctly.
	> The power rating of the electrical tool is too low.	• Note that minimum power rating is P>40W
‡ The acoustic warning sounds. (Reduced suction power)	> Suction power selected with suction power control is too low.	• Set suction power in accordance with section 4.2.3. „Setting suction power“.
	> Hose diameter is not right for switch position.	• Set correct switch position for hose diameter.
	> Clogged suction hose/nozzle.	• Clean suction hose/nozzle
	> Filter bag is full.	• See section 7.2.2 „Replacing filter bag“.
	> Filter element is clogged.	• See section 4.5 „Cleaning filter element“ and 7.2.3 „Replacing filter element“.
	> Defective cleaning mechanism	• Contact Service
‡ The vacuum cleaner switches off during wet cleaning	> Tank is full.	• Switch off the cleaner. Empty the tank.
‡ Voltage fluctuations	> Impedance of power supply is too high.	• Connect the cleaner to another socket closer to the fuse box. Voltage fluctuations over 7% should not occur if the impedance at the transfer point is ≤ 0.15 Ω .

9 Further information

9.1 Recycling the vacuum cleaner

Make the old cleaner unusable immediately.

1. Unplug the cleaner and cut the power cord.

Do not dispose electrical appliances as unsorted domestic waste.

In accordance with European guideline 2002/96/EG on Waste Electrical and Electronic Equipment all used up electrical appliances must be collected separately and supplied to a environmentalfair recycling.

Contact your local authorities or your nearest dealer for further information.

9.2 Guarantee

Our general conditions of business are applicable with regard to the guarantee. Subject to change as a result of technical advances.

9.3 Tests and approvals

The vacuum cleaners have been tested as specified in EN 60335-2-69 (2004) including appendix AA. All the requirements were fulfilled for equipment in dust class M.

The vacuum cleaners must be inspected regularly in accordance with national accident prevention regulations (in Germany as specified in BGV A3 and DIN VDE 0701 Part 1 and Part 3, at regular intervals and after repairs or modifications).

A dust test must be performed at least once every year by the manufacturer or a trained person. This test covers, for example, whether there is damage to the filter, the vacuum cleaner is sealed to the air and the control equipment works properly.

9.4 Technical data

MAKITA 447 M							
		EU	AU	CH	GB 110 V	GB 230 V	USA
Voltage	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Mains frequency	Hz	50 / 60					
Power consumption / Rated current	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Connected load for appliance socket	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Total connected load/fuse	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Fuse	A	16	10	10	25	13	15
Volume flow (air)	l/min (cfm)	3600 (127)			3100 (109)		3200 (113)
Vacuum	mbar / kPa (in_{H_2O})	230 / 23 (93)					
Sound pressure level at a distance of 1 m, ISO 3744	dB(A)	60					
Sound level	dB(A)	57					
Power cord length	m	7,5					
Power cord type		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Protection class		1					
Type of protection		IP X4 (splash-proof)					
Radio interference suppression level		EN 55014-1					
Tank volume	l (UKgal / USgal)	45 (9.9 / 12)					
Width	mm (in)	476 (19)					
Depth	mm (in)	506 (20)					
Height	mm (in)	655 (26)					
Weight	kg (lb)	16 (35)					

Suction hose diameter mm	**Minimum air flow volume l/min (cfm)**	**Associated negative pressure between suction hose/tool mbar / kPa (in_{H_2O})**
27	690 (24)	163 / 16,3 (65.4)
32	970 (34)	157 / 15,7 (63)
36	1220 (43)	142 / 14,2 (57)
50	2360 / 83	78 / 7,8 (31.3)

9.5 Accessories

Description	Order No.
Filter bag (5 pcs.)	W 302001138
Waste bag (5 pcs.)	W 302001311
Filter element	W 302000751
Foam-Stop (6 x 1 l)	W 8469
Suction hose, antistatic, ø27 mm x 3.5 m	W 15325

nederlands

Inhoud

1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen 41

2 Beschrijving
2.1 Toepassing 43
2.2 Bedieningselementen 44

3 Vóór de inbedrijfstelling
3.1 Zuiger monteren 44

4 Bediening/bedrijf
4.1 Aansluitingen 44
4.1.1 Zuigslang aansluiten 44
4.1.2 Elektrische aansluiting 44
4.1.3 Elektrisch toestel aansluiten 45
4.2 Zuiger inschakelen 45
4.2.1 Schakelaarstand „I“ 45
4.2.2 Schakelstand „auto“ 45
4.2.3 Zuigkrachtregeling 45
4.3 Volumestroom-bewaking controleren 45
4.4 Akoestisch waarschuwingssignaal 46
4.5 Filterelement reinigen 46

5 Toepassingsgebieden en werkmethoden
5.1 Werktechnieken 46
5.1.1 Droge soorten stof opzuigen 46
5.1.2 Vloeistoffen opzuigen 47

6 Na het gebruik
6.1 Zuiger uitschakelen en opbergen 47

7 Onderhoud
7.1 Onderhoudsschema 48
7.2 Onderhouds-werkzaamheden 48
7.2.1 Afvoerzak vervangen 48
7.2.2 Filterzak vervangen 48
7.2.3 Filterelement vervangen 49
7.2.4 Vuilreservoir leegmaken 49

8 Eliminatie van storingen 50

9 Allerlei
9.1 Machine ter recycling afgeven 51
9.2 Garantie 51
9.3 Keuringen en vergunningen 51
9.4 Technische gegevens 52
9.5 Toebehoren 52

1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Aanduiding van belangrijke aanwijzingen

Lees in elk geval de gebruiksaanwijzing door en berg deze binnen handbereik op voordat u het toestel in bedrijf stelt.

Dit symbool vindt u bij veiligheidsaanwijzingen, waarvan het niet-opvolgen kan leiden tot gevaar voor het toestel en de werking ervan.

Veiligheidsaanwijzingen, waarvan het niet-opvolgen kan leiden tot gevaar voor personen, zijn met dit gevarensymbool in het bijzonder op de voorgrond geplaatst.

Hier staan adviezen of aanwijzingen die het werk vergemakkelijken en een veilig gebruik waarborgen.

Voor uw eigen veiligheid

Het toestel mag alleen door personen worden gebruikt die omtrent het gebruik zijn geïnstrueerd en uitdrukkelijk met de bediening zijn belast.

Ondanks de eenvoudige hantering is het toestel niet voor kinderhanden geschikt.

Het gebruik van het toestel valt onder de geldende nationale bepalingen. Naast de gebruiksaanwijzing en de in het land van gebruik geldende bindende veiligheidsvoorschriften moeten tevens de erkende vaktechnische voorschriften voor het veilig en vakkundig werken in acht worden genomen.

Elke werkwijze die twijfel aan de veiligheid oproept, is verboden.

Toepassing en gebruik conform de bepalingen

De toestellen die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn geschikt voor

- het industriële gebruik, b.v. in hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuurmaatschappijen
- het afscheiden van stof met een expositie-grenswaarde van hoger dan 0,1 mg/m³ (stofklasse M).

De volgende materialen mogen niet worden opgezogen:

- hete materialen (smeulende sigaretten, hete as enz.)
- brandbare, explosieve, agressieve vloeistoffen (b.v. benzine, oplosmiddelen, zuren, logen enz.)
- brandbare, explosieve soorten stof (b.v. magnesium-, aluminiumstof enz.).

Bij stofvangers moet een voldoend ventilatiepercentage in de ruimte voorhanden zijn als de uitlaatlucht van het toestel in de ruimte terugkeert (let hierbij op de voor u geldende nationale bepalingen).

Het bedieningspersoneel van het toestel moet voor het werk worden geïnformeerd over

- het hanteren van het toestel
- gevaren die van het op te

zuigen materiaal uitgaan
- de veilige eliminatie van het opgezogen materiaal.

Veiligheidsmaatregelen en veiligheidsbepalingen bij het gebruik

Vóór de inbedrijfstelling

De netaansluitkabel regelmatig inzake beschadiging zoals b.v. scheurvorming of veroudering controleren.

Als de netaansluitkabel beschadigd is, moet deze voor het verder gebruik van het toestel door de service of een elektromonteur worden vervangen om gevaar te vermijden.

De netaansluitkabel alleen vervangen door het type dat in de gebruiksaanwijzing is vermeld.

De netaansluitkabel niet beschadigen (b.v. door erover te rijden, eraan te rukken, vast te klemmen).
De netaansluitkabel alleen direct aan de stekker uit het stopcontact trekken (niet door eraan te trekken).

Controleren of de toestand van het toestel aan de voorschriften voldoet. De stekker en de koppelingen van de netaansluitkabel moeten tenminste spatwaterdicht zijn.

Nooit met beschadigd filterelement zuigen.

Vloeistoffen zuigen

Bij schuimontwikkeling of vloeistofuittreding onmiddellijk het werk beëindigen en het vuilreservoir leegmaken.

De ingebouwde niveauslang voor de waterstandbegrenzing regelmatig reinigen en inzake beschadiging controleren.
Instructies inzake het omgaan met vloeistoffen en (voor de gezondheid gevaarlijk) stof vindt u in hoofdstuk 5.

Elektrotechniek

Controleer de nominale spanning van het toestel vooraleer u het op het net aansluit. Overtuig u ervan dat de spanning die op het typeplaatje is aangegeven overeenstemt met de plaatselijke nominale spanning.

Bij gebruik van een verlengsnoer mag alleen de door de producent aangegeven of een hoogwaardigere uitvoering worden gebruikt - zie hoofdstuk 9.4 „Technische gegevens“.

Er wordt aanbevolen dat het toestel via een aardlekschakelaar wordt aangesloten. Deze onderbreekt de voeding als de lekstroom tegen aarde 30 mA gedurende 30 ms overschrijdt of hij bevat een aardingscontrolekring.
Bij gebruik van een verlengsnoer op de minimumdiameter van het snoer letten:

Kabellengte m	Diameter	
	<16 A	<25 A
Tot 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 tot 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

De ordening van de onder spanning staande delen (stopcontacten, stekkers en koppelingen) en het leggen van het verlengsnoer zodanig kiezen dat de veiligheidsklasse behouden blijft.

Het bovendeel van de zuiger nooit met water afspuiten: gevaar voor personen, kortsluitingsgevaar.

Er moet worden gelet op de laatste uitgave van de IEC-bepalingen.

Toestelcontactdoos

De contactdoos aan het toestel alleen voor doeleinden gebruiken die in de gebruiksaanwijzing zijn vastgelegd.
Vóór het insteken van een toestel in de toestelcontactdoos:
1. De zuiger uitschakelen
2. Het aan te sluiten toestel uitschakelen.

ATTENTIE!
Bij op de toestelcontactdoos aangesloten toestellen moeten de gebruiksaanwijzingen en de daarin vermelde veiligheidsinstructies worden nageleefd.

Onderhoud, reiniging en reparatie

Alleen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren die in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven.

Vóór het reinigen en onderhouden van het toestel moet principieel de netstekker worden uitgetrokken.

Voor het onderhouden en reinigen moet het toestel zodanig worden behandeld dat er geen gevaar voor het onderhoudspersoneel en andere personen ontstaat.

In het onderhoudsbereik
- gefilterde geforceerde ontluchting gebruiken
- veiligheidskleding dragen
- het onderhoudsbereik zodanig reinigen dat geen gevaarlijk stof in de omgeving geraakt.

Vooraleer het toestel uit het gebied wordt verwijderd dat met gevaarlijk stof is belast:
- het buitendeel van het toestel afzuigen, zuiver afwissen of het toestel dicht verpakken
- daarbij de verdeling vermijden van zich afgezet gevaarlijk stof

Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten alle verontreinigde delen die niet op bevredigende wijze konden worden gereinigd
- in ondoorlatende zakken worden verpakt
- overeenkomstig de voor de eliminatie geldende voorschriften worden afgevoerd.

Er moet tenminste jaarlijks door de service of een geschoolde persoon een stoftechnische controle worden doorgevoerd, b.v. inzake beschadiging van de filter, de luchtdichtheid van het toestel en de werking van de controle-inrichtingen.

Toebehoren/reservedelen

Alleen de met het toestel geleverde of in de gebruiksaanwijzing vastgelegde borstels gebruiken. Het gebruik van andere borstels kan de veiligheid negatief beïnvloeden.

Alleen origineel toebehoren en reservedelen gebruiken (zie hoofdstuk 9.5). Het gebruik van andere delen kan de veiligheid negatief beïnvloeden.

2 Beschrijving

2.1 Toepassing

Deze zuiger is geschikt voor het op-/afzuigen van droog, niet-brandbaar stof, vloeistoffen, houtstof en gevaarlijke soorten stof met MAC-waarden ≥ 0,1 mg/m ≥ (stofklasse M).

Naar gelang van het feit hoe gevaarlijk de op/af te zuigen soorten stof zijn, moet de zuiger met passende filters uitgerust worden: zie tabel in hoofdstuk 5.1.1.

nederlands **2.2 Bedieningselementen**

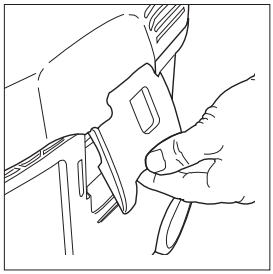
Afbeelding: zie de uitklapbare pagina vooraan in deze gebruiksaanwijzing.

1 Greep met kabelhaak
2 Toestelschakelaar met zuigkrachtregeling
3 Sluitklem
4 Vuilreservoir
5 Handvat voor leegmaken van reservoir
6 Inlaatfitting
7 Toestelcontactdoos
8 Slangdiameter-instelling

3 Vóór de inbedrijfstelling

3.1 Zuiger monteren

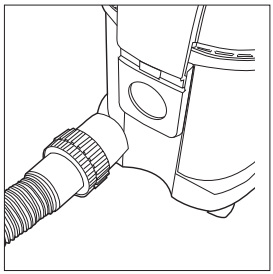
Enkele delen van het toebehoren worden in het reservoir liggend geleverd en moeten vóór de eerste inbedrijfstelling worden weggenomen.
Daartoe moet het bovendeel van de zuiger worden afgenomen.
De netstekker mag nog niet in een stopcontact gestoken zijn.



1. De sluitklemmen openen en het bovendeel van de zuiger afnemen.
2. Het toebehoren uit het vuilreservoir en de verpakking nemen.
3. Voor het opzuigen van stof met MAC-waarden: de filterzak volgens de gebruiksaanwijzing (gebruiksaanwijzing ingesloten) in het reservoir leggen.
   Voor het opzuigen van ongevaarlijk stof: de afvoerzak (gebruiksaanwijzing ingesloten) in het reservoir leggen.
   BELANGRIJK! De filterzakmof krachtig op de inlaatfitting drukken.
4. Het bovendeel van de zuiger opzetten en de sluitklemmen sluiten.
   AANWIJZING! Op de juiste zitting van de sluitklemmen letten.

4 Bediening/bedrijf

4.1 Aansluitingen
4.1.1 Zuigslang aansluiten



1. De zuigslang aansluiten.

Voor het opzuigen van droog, niet-brandbaar stof met MAC-waarden moet de zuigslangdiameter worden afgestemd op de positie van de toestelschakelaar.

4.1.2 Elektrische aansluiting

De op het typeplaatje aangegeven bedrijfsspanning moet overeenkomen met de spanning van het stroomnet.

1. **Erop letten dat de zuiger is uitgeschakeld.**
2. De stekker van de aansluitkabel in een stopcontact steken dat volgens de voorschriften is geïnstalleerd.

4.1.3 Elektrisch toestel aansluiten

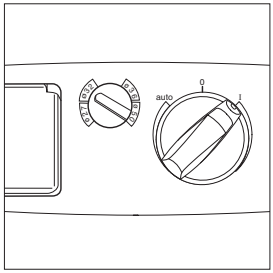
Reglementair mogen alleen stoftechnisch goedgekeurde stofverwekkende apparaten worden aangesloten.
Maximale vermogensopname van het aan te sluiten elektrisch toestel: zie hoofdstuk 9.4 „Technische gegevens“.

1. **Erop letten dat het elektrisch toestel is uitgeschakeld.**
2. Elektrisch toestel op het stopcontact van het toestel op het bedieningspaneel aansluiten.

4.2 Zuiger inschakelen
4.2.1 Schakelaarstand „I“

De slangdiameter en de zuigslangdiameterinstelling moeten overeenstemmen:

Slang ø	*slangdiameterinstelling*
ø27	*ø27*
ø32	*ø32*
ø36	*ø36*
ø50	*ø50*

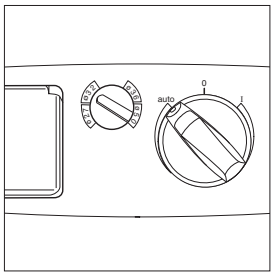


1. De toestelschakelaar in de stand „I“ brengen.
   De zuigmotor start.

4.2.2 Schakelstand „auto“

De slangdiameter en de zuigslangdiameterinstelling moeten overeenstemmen:

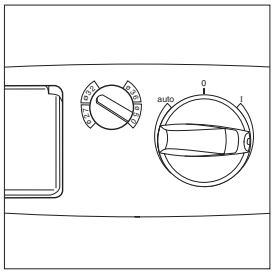
Slang ø	*slangdiameterinstelling*
ø27	*ø27*
ø32	*ø32*
ø36	*ø36*
ø50	*ø50*



Voordat de schakelaar in de stand „auto“ wordt gedraaid erop letten dat het aangesloten elektrisch toestel is uitgeschakeld.

1. De toestelschakelaar in de stand „auto“ brengen. De zuigmotor start zodra het aangesloten elektrisch toestel wordt ingeschakeld.
2. Na het uitschakelen van het elektrisch toestel loopt de stofzuiger nog een kort moment na opdat het in de zuigslang aanwezige stof in de veiligheidsfilterzak wordt gezogen.

4.2.3 Zuigkrachtregeling



Met de zuigkrachtregeling kan het toerental en daarmee het zuigvermogen worden geregeld. Dit maakt een exacte aanpassing van het zuigvermogen aan de verschillende zuigtaken mogelijk.

4.3 Volumestroombewaking controleren

Vóór het op-/afzuigen van stof met MAC-waarden:

1. Controleren of alle filters voorhanden zijn en correct zijn ingezet.
2. Bij lopende motor de zuigslang dichthouden. Na ca. 1 seconde klinkt een akoestisch waarschuwingssignaal.

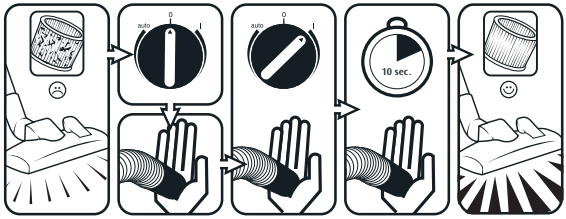
nederlands

4.4 Akoestisch waarschuwingssignaal

Daalt de luchtsnelheid in de zuigslang onder 20 m/s, klinkt om veiligheidsredenen een akoestisch waarschuwingssignaal (zie hoofdstuk „Eliminatie van storingen“).

4.5 Filterelement reinigen

Om een constant zuigvermogen te garanderen wordt het filterelement tijdens het bedrijf automatisch gereinigd. Bij extreem sterke vervuiling van het filterelement bevelen wij een complete reiniging aan:



Na het opzuigen van ongevaarlijk stof met afvoerzak.

1. De zuiger uitschakelen.
2. De zuigmond- of zuigslangopening met de handpalm afsluiten.
3. De toestelschakelaar in de stand „I“ brengen en de zuiger ca. 10 seconden bij gesloten zuigslangopening laten lopen.

5 Toepassingsgebieden en werkmethoden

5.1 Werktechnieken

Extra toebehoren, zuighulpstukken en zuigslangen kunnen - indien deze correct worden gebruikt - het reinigingseffect versterken en de reinigingsinspanning verkleinen.

Een effectieve reiniging wordt bereikt door rekening te houden met een klein aantal richtlijnen, gecombineerd met uw eigen ervaringen op speciale gebieden.
Hier volgen enkele belangrijke aanwijzingen.

5.1.1 Droge soorten stof opzuigen

VOORZICHTIG!
Brandbaar stof mag niet worden opgezogen.

Voor het opzuigen van droog, niet-brandbaar stof met MAC-waarden moet de zuigslangdiameter op de positie van de toestelschakelaar worden afgestemd.

Vóór het opzuigen van droog stof met MAC-waarden moet steeds een veiligheidsfilterzak in het reservoir zijn gelegd. Bestelnummer: zie hoofdstuk 9.5 „Toebehoren“.

Voor het opzuigen van ongevaarlijk stof bevelen wij het gebruik aan van een afvoerzak. Bestelnummer: zie hoofdstuk 9.5 „Toebehoren“. Het opgezogen materiaal kan dan op eenvoudige en hygiënische wijze worden afgevoerd.

Na het opzuigen van vloeistoffen is het filterelement vochtig. Een vochtig filterelement raakt sneller dicht als droog stof wordt opgezogen. Om deze reden moet het filterelement vóór het droogzuigen worden uitgewassen alsook gedroogd of door een droog filterelement worden vervangen.

Steeds de bij het soort stof passende stofzak/ afvoerzak inzetten (zie tabel):

MAKITA 447 M			
Soort stof	**Stofzak/afvoerzak**		**Hantering/afvoer**
• Ongevaarlijk stof, • **Geen** houtstof • Stof met MAC-waarden ≥ 0,1 mg/m³, • Nationale extra bepalingen naleven		Afvoerzak No. W 302001311	Afvoer: 1. Slang met gereedschapsmof van het gereedschap aftrekken 2. Volledige reiniging doorvoeren, zie hoofdstuk 4.5 3. Afvoer zie hoofdstuk 7.2.1
• Stof met MAC-waarden ≥ 0,1 mg/m³ **en** houtstof		Stofzak No. W 302001138	Afvoer: zie hoofdstuk 7.2.2

5.1.2 Vloeistoffen opzuigen

VOORZICHTIG!
Brandbare vloeistoffen mogen niet worden opgezogen.

Vóór het opzuigen van vloeistoffen moet principieel de filterzak/afvoerzak alsook de werking van de waterstandbegrenzing worden gecontroleerd (zie hoofdstuk 7.2.3 „filterelement vervangen“).

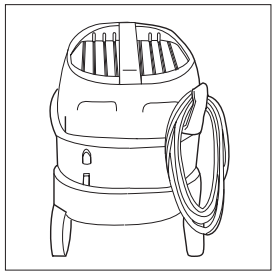
Het gebruik van een separaat filterelement of filterzeef wordt aanbevolen.

Bij schuimontwikkeling het werk onmiddellijk beëindigen en het reservoir leegmaken.

Ter vermindering van de schuimontwikkeling de schuimdoder Foam-Stop gebruiken (bestelnr.: zie hoofdstuk 9.5 „Toebehoren“).

6 Na het gebruik

6.1 Zuiger uitschakelen en opbergen



1. Na het opzuigen van stof dat gevaarlijk is voor de gezondheid moet de zuiger extern worden afgezogen.
2. Het toestel uitschakelen en de netstekker uit het stopcontact trekken.
3. De aansluitkabel oprollen en aan de handgreep bevestigen.
4. Het reservoir leegmaken, de zuiger reinigen.
5. Na het opzuigen van vloeistoffen:
   Het bovendeel van de zuiger afzonderlijk neerstellen zodat het filterelement kan drogen.
6. De zuiger in een droge ruimte opbergen, beschermd tegen onbevoegd gebruik.

nederlands

7 Onderhoud

7.1 Onderhoudsschema

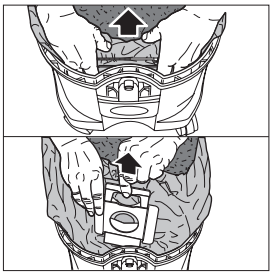
		Na het werk	Indien nodig
7.2.1	Afvoerzak vervangen		●
7.2.2	Filterzak vervangen		●
7.2.3	Filterelement vervangen		●
7.2.4	Vuilreservoir leegmaken na het opzuigen van vloeistoffen	●	

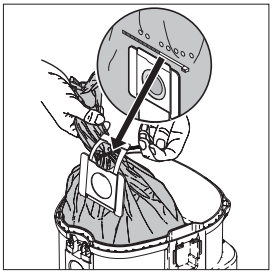
7.2 Onderhouds-werkzaamheden

7.2.1 Afvoerzak vervangen

Vóór het vervangen van de afvoerzak een volledige reiniging doorvoeren, zie hoofdstuk 4.5.

Bij de volgende werkzaamheden erop letten dat niet op onnodige wijze stof wordt opgedwarreld. Een P2-gasmasker dragen.



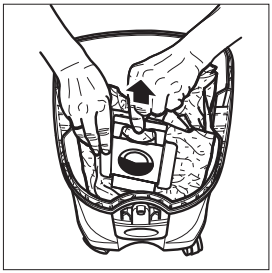


1. De sluitklemmen openen en het bovendeel van de zuiger van het vuilreservoir afnemen.
2. De mof van de afvoerzak (1) voorzichtig van de inlaatfitting aftrekken.
3. De mof van de afvoerzak met de schuiver (2) afsluiten.
4. De afvoerzak met de kabelbinder (3) afsluiten.
5. Het zuiggoed overeenkomstig de wettelijke bepalingen afvoeren.
6. De nieuwe filterzak overeenkomstig de ingesloten gebruiksaanwijzing in het gereinigde reservoir leggen.

BELANGRIJK!
De mof van de filterzak krachtig op de inlaatfitting drukken.

7.2.2 Filterzak vervangen

Bij de volgende werkzaamheden erop letten dat niet op onnodige wijze stof wordt opgedwarreld. Een P2-gasmasker dragen.

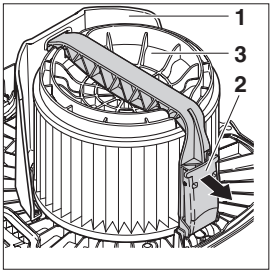


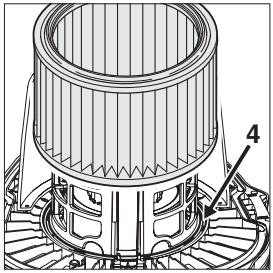
BELANGRIJK!
De mof van de filterzak tot aan de aanslag op de inlaatfitting drukken.

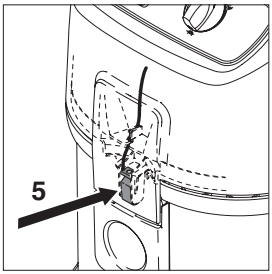
1. De sluitklemmen openen en het bovendeel van de zuiger van het vuilreservoir afnemen.
2. De mof van de filterzak voorzichtig van de inlaatfitting trekken.
3. De mof van de filterzak met de schuiver sluiten.
4. De filterzak overeenkomstig de wettelijke bepalingen afvoeren.
5. De nieuwe filterzak volgens de aanwijzing (opdruk op de filterzak) in het gereinigd reservoir leggen.

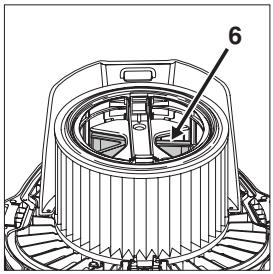
7.2.3 Filterelement vervangen

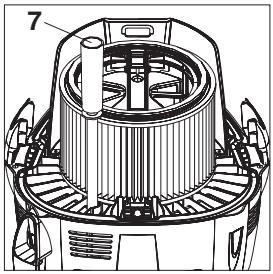
Bij de volgende werkzaamheden erop letten dat niet op onnodige wijze stof wordt opgedwarreld. Een P2-gasmasker dragen.









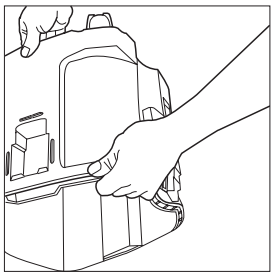


Nooit zonder filter zuigen!

1. De sluitklemmen openen en het bovendeel van de zuiger van het vuilreservoir afnemen. Het bovendeel van de zuiger met het filterelement naar boven neerleggen. Daarbij het bovendeel van de zuiger niet op de beschermplaat (1) stellen en het filterelement niet beschadigen.
2. De beugelgreep (2) openen en de beugel afnemen.
3. De filterspanschijf (3) afnemen.
4. Het filterelement voorzichtig afnemen.
5. De filterafdichting (4) reinigen, inzake beschadiging controleren en indien nodig vervangen.
6. De antistatische klem (5) inzake beschadiging controleren. Indien nodig door de service laten vervangen.
7. De werking van de stuurklep (6) voor de filterreiniging controleren: De stuurklep moet gemakkelijk heen en terug bewogen kunnen worden.
8. De niveauslang (7) reinigen.
9. Het nieuwe filterelement aanbrengen.
10. De filterspanschijf aanbrengen. Op de correcte positie letten.
11. De beugel aanbrengen en de beugelgreep sluiten.
12. Het gebruikte filterelement overeenkomstig de wettelijke bepalingen afvoeren.

7.2.4 Vuilreservoir leegmaken

Alleen na het opzuigen van ongevaarlijk stof zonder filterzak.



1. Het bovendeel van de zuiger van het vuilreservoir afnemen.
2. Met één hand de greep aan de onderzijde van het vuilreservoir vastnemen en het zuiggoed uitgieten.
3. Het zuiggoed overeenkomstig de wettelijke bepalingen afvoeren.
4. De rand van het reservoir reinigen voordat het bovendeel van de zuiger wordt aangebracht.

Vooraleer de zuigslang opnieuw wordt ingestoken:

5. De inlaatfitting en de slangmof reinigen.

nederlands

8 Eliminatie van storingen

Storing	Oorzaak	Eliminatie
‡ Motor draait niet	> Zekering van het stopcontact is uitgeschakeld.	• Zekering inschakelen.
	> Overbelastingsbeveiliging is geactiveerd.	• De stofzuiger uitschakelen, ca. 5 minuten laten afkoelen. Indien de stofzuiger niet opnieuw kan worden ingeschakeld, moet de service worden geraadpleegd.
	> Automatisch uitschakelende koolborstel is versleten.	• De vervanging van de koolborstels door de service laten uitvoeren.
‡ Motor draait niet bij automatisch bedrijf	> Elektrisch gereedschap defect of niet juist aangesloten.	• De werking van het elektrisch gereedschap controleren resp. de stekker vast insteken.
	> Vermogensopname van het elektrisch werktuig te gering.	• Op minimumvermogensopname van P>40 W letten.
‡ Aanspreken van het akoestische waarschuwingssignaal (verminderd zuigvermogen)	> Zuigkrachtregeling op te gering zuigvermogen ingesteld.	• De zuigkracht overeenkomstig hoofdstuk 4.2.3 „Zuigkrachtregeling instellen“.
	> Slangdiameter stemt niet met de schakelaarstand overeen.	• De schakelstand op de slangdiameter afstemmen.
	> Zuigslang/zuigmond verstopt.	• De zuigslang/zuigmond reinigen.
	> Stofzak vol.	• Zie hoofdstuk 7.2.2 „Veiligheidsfilterzak vervangen“.
	> Filterelement vervuild.	• Zie hoofdstuk 4.5 „Filterelement reinigen“ resp. 7.2.3 „Filterelement vervangen“.
	> Reinigingsmechanisme defect	• Service informeren
‡ Zuiger wordt tijdens het natzuigen uitgeschakeld	> Reservoir vol	• Het toestel uitschakelen. Het reservoir leegmaken.
‡ Spanningsschommelingen	> Te hoge impedantie van de spanningsvoorziening.	• Het toestel op een ander stopcontact aansluiten dat zich dichter bij de zekeringenkast bevindt. Er zijn geen spanningsschommelingen boven 7% te verwachten als de impedantie op het overdrachtspun ≤ 0.15 Ω bedraagt.

9 Allerlei

9.1 Machine ter recycling afgeven

Het uitgediende toestel onmiddellijk onbruikbaar maken.

1. De netstekker uittrekken en de aansluitkabel doorknippen.

Gooi elektrische toestellen nooit in het huisvuil!

Overeenkomstig de Europese Richtlijn 2002/96/EG inzake Elektrische en Elektronische Uitgediende Toestellen moeten uitgediende elektrische toestellen separaat verzameld en voor recycling ter beschikking gesteld worden.
Neem bij vragen s.v.p. contact op met uw gemeenteadministratie of uw dichtsbijzijnde leverancier.

9.2 Garantie

Voor de garantie en vrijwaring gelden onze algemene verkoops- en leveringsvoorwaarden. Wijzigingen in het kader van technische vernieuwingen voorbehouden.

9.3 Keuringen en vergunningen

De zuigers werden gecontroleerd overeenkomstig EN 60335-2-69 (2004) met inbegrip van appendix AA. Er werd vastgesteld dat wordt voldaan aan alle eisen inzake toestellen van de stofklasse M.

Controles overeenkomstig de nationale maatregelen ter voorkoming van ongevallen moeten regelmatig gebeuren (in Duitsland overeenkomstig BGV A3 en DIN VDE 0701 Deel 1 en Deel 3 in regelmatige intervallen en na een reparatie of een verandering).

Tenminste één keer per jaar moet door de producent of een geïnstrueerde persoon een stoftechnische controle worden doorgevoerd, b.v. inzake beschadiging van de filter, de dichtheid van het toestel, de werking van de controle-inrichtingen.

nederlands

9.4 Technische gegevens

MAKITA 447 M							
		EU	AU	CH	GB 110 V	GB 230 V	USA
Spanning	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Netfrequentie	Hz	50 / 60					
Vermogensopname / Stroomopname	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Aansluitwaarde voor stopcontact van stofzuiger	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Totaal aansluitvermogen	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Beveiliging	A	16	10	10	25	13	15
Volumestroom (lucht)	l/min (cfm)	3600 (127)			3100 (109)		3200 (113)
Onderdruk	mbar / kPa (in_{H_2O})	230 / 23 (93)					
Geluidsniveau meetvlak op 1m afstand, ISO 3744	dB(A)	60					
Arbeitdgeluid	dB(A)	57					
Neetansluitkabel, lengte	m	7,5					
Neetansluitkabel, type		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Beschermklasse		1					
Afdichtingsnorm		IP X4 (spatwaterdicht)					
Ruisonderdrukkingsgraad		EN 55014-1					
Reservoirvolume	l (UKgal / USgal)	45 (9.9 / 12)					
BreiteBreedte	mm (in)	476 (19)					
Diepte	mm (in)	506 (20)					
Hoogte	mm (in)	655 (26)					
Gewicht	kg (lb)	16 (35)					

Zuigslang-ø mm mm	Minimale luchtvolumestroom l/min (cfm)	Bijbehorende onderdruk aan interface mbar / kPa (in_{H_2O})
27	690 (24)	163 / 16,3 (65.4)
32	970 (34)	157 / 15,7 (63)
36	1220 (43)	142 / 14,2 (57)
50	2360 / 83	78 / 7,8 (31.3)

9.5 Toebehoren

Benaming	Bestelnummer
Filterzak (5 stuks)	W 302001138
Afvoerzak (5 stuks)	W 302001311
Filterelement	W 302000751
Foam-Stop (6 x 1 l)	W 8469
Zuigslang, antistatisch, ø27 mm x 3,5 m	W 15325